Die

angeborenen Leistenhernien

und ihre Behandlung.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der Königlichen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Max Gutmann

aus Vietz.

WÜRZBURG.

Köhl & Hecker'sche Buchdruckerei.

1884.

Referent:

Herr Hofrath Professor Dr. Maas.

Seinen

Theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die angeborenen Leistenbrüche nehmen ihren Weg aus der Bauchhöhle durch den Leistenkanal, gehören also ihrer anatomischen Lage nach zu den sog. äusseren Leistenbrüchen; die Einzelheiten, durch welche sie sich von den letzteren unterscheiden und denen sie das Beiwort „angeboren“ zu danken haben, sind allein in der Art ihrer Entwickelung begründet; dieser Entstehungsweise etwas näher zu treten und sie möglichst klar zu stellen, dürfte vor Allem am Platze sein und soll unsere erste Aufgabe bilden.

Das als Descensus testis bezeichnete Herabtreten des Hodens von dem Orte seiner Entstehung in der Bauchhöhle neben der Wirbelsäule in das Scrotum geschieht unter Bildung einer beutelförmigen Ausstülpung des Bauchfelles, des sog. processus vaginalis peritoneï, der sich von dem inneren Leistenring durch den Leistenkanal hindurch bis über den im Scrotum befindlichen Hoden erstreckt. Nach der Geburt verwächst unter normalen Verhältnissen jene Ausstülpung vom inneren Leistenringe bis zum oberen Rande des Hodens herab, sodass dadurch die Bauchhöhle gegen den Leistenkanal und das Scrotum wieder vollständig abgeschlossen erscheint.

Nun gehört es aber keineswegs zu den Seltenheiten, dass jene Verwachsung des processus vaginalis ausbleibt, und es leuchtet ein, dass die freie Communikation zwischen Bauchhöhle und Scrotum, durch den offenen Scheidenfortsatz gebildet, nichts anderes vorstellt als einen präformirten Bruchsack.

Wohl lediglich mit Rücksicht auf das angeborene Offenbleiben des proc. vaginalis sind alle diejenigen Hernien, welche sich in seine Höhle vorlagern, angeborene genannt worden. Soweit aus dem Gesagten ersichtlich ist, unterscheiden sie sich von den gewöhnlichen äusseren Leistenbrüchen dadurch, dass die vorgefallenen Eingeweide mit dem Hoden in einer Höhle resp. unmittelbarer Berührung liegen, bis zur tunica vaginal. propria herabreichen.

Der proc. vaginalis, der also den Bruchsack der congenitalen Leistenbrüche bildet, muss als solcher unser besonderes Interesse in Anspruch nehmen, und da ist es zweierlei, was eine ausführliche Besprechung erheischt; erstens werden wir die Häufigkeit des Offenbleibens des Scheidenfortsatzes nach der Geburt genauer präcisiren und alsdann uns der Frage zuwenden müssen: Wie weit besteht ein Zusammenhang zwischen dem offenen proc. vaginalis und der Entstehung äusserer Leistenbrüche? Wir werden später sehen, dass diese Frage, so einfach sie auch erscheinen mag, bis heute noch nicht einheitlich beantwortet ist.

Noch ehe man die anatomischen Verhältnisse und die Entwickelung des proc. vaginalis in allen ihren Einzelheiten kannte, sah man in dem descensus testis ein prädisponirendes Moment für die Entwickelung äusserer Leistenhernien. Nach Wernher[1]) hat bereits Arculanus i. J. 1450 des Einflusses des Descensus testis auf die Entstehung von Inguinalbrüchen Erwähnung gethan, dagegen erst 1701 Reneaulme das Vorhandensein des proc. vaginalis und etwa um dieselbe Zeit Mery das Vorkommen einer hernia congenita festgestellt; er fand in einer Hernie das Netz in un-

[1]) Geschichte und Theorie des Mechanismus der Bruchbildung. Langenb. Archiv XIV. S. 161.

mittelbarer Berührung mit dem Hoden, konnte jedoch keine Erklärung für diese Beobachtung finden, obwohl er vermuthete, dass jene Erscheinung vielleicht mit einer bis zum Hoden offenen Scheide des Bauchfells zusammenhänge, wie er sie bei Thieren öfters beobachtet hatte.

So nahe auch schon Mery der richtigen Erklärung der angeborenen Leistenhernien war, so wurde doch erst von A. v. Haller und den beiden Hunter, welche die Entwickelung des Scheidefortsatzes eingehend verfolgt und aufgeklärt hatten, die wahre Natur der congenitalen Leistenbrüche erkannt, und erst hierauf konnte man, den anatomischen Verhältnissen vollauf Rechnung tragend, der so wichtigen und interessanten Frage näher treten, in welcher Beziehung denn das Offenbleiben des proc. vaginalis zu der Entwickelung von Leistenbrüchen stünde.

Zuckerkandl[1]) bezeichnet P. Camper als denjenigen, welcher sich zuerst dahin aussprach, dass die Ursache der bei Kindern so häufigen Leistenhernien in dem Offenbleiben des proc. vaginalis zu finden sei. Diese Ueberzeugung gewann jener berühmte Forscher aus vielen sorgfältigen Untersuchungen des Scheidenfortsatzes von Neugeborenen; er fand diesen nämlich bei 70 Neugeborenen 34mal beiderseits, 14mal rechts und 8mal links offen. Gestützt auf ihre eigenen Untersuchungen schlossen sich P. Pott und Wrisberg der Ansicht Campers an.

Seit jener Zeit ist das Verhalten des proc. vaginalis an Neugeborenen sowohl wie jüngeren und älteren Individuen wiederholt zum Gegenstande der Beobachtung

---

[1]) Ueber den Scheidenfortsatz des Bauchfelles und dessen Beziehung zur äusseren Leistenhernie. Langenb. Archiv XX. S. 215.

gemacht und das Ergebniss veröffentlicht worden; überall tritt ebenso wie aus Campers Mittheilungen klar zu Tage, dass die Verwachsung jener Bauchfellausstülpung sehr häufig ausbleibt. So fand Zuckerkandl bei der Untersuchung von 100 Leichen von Kindern, deren grösste Zahl innerhalb der ersten 12 Wochen nach der Geburt gestorben war, den proc. vaginalis 37 mal offen und zwar 20 mal beiderseits, 12 mal rechts und 5 mal links; Féré fand (nach Kocher) bei 188 Kindern bis zum 9. Jahre eine unvollständige Obliteration 11 mal beiderseits, 10 mal rechts und 14 mal links, ferner einen vollständig offenen Scheidenfortsatz 8 mal beiderseits, 5 mal rechts und 5 mal links. Hier war also 59 mal im Ganzen die normale Obliteration mehr oder minder vollkommen ausgeblieben; besonders interessant und charakteristisch ist die Vertheilung dieser 59 Fälle unvollständiger Verwachsung auf die verschiedenen Lebensalter. Es kamen nicht weniger als 32 auf Kinder vom 1. Monat, 6 auf den 2. und 3. Monat, 11 auf den 4. bis 6. Monat, so dass also nur 10 Fälle Kinder betrafen, die älter als $^1/_2$ Jahr waren.

Obwohl die Untersuchungen Campers, Zuckerkandls und Férés sich auf den nämlichen Gegenstand erstrecken, so sind die Verhältnisse, unter denen sie ausgeführt worden, doch nicht die gleichen, insofern Camper seine Erfahrungen ausschliesslich an Neugeborenen, Zuckerkandl an ganz jungen Kindern bis zum Alter von $^1/_4$ Jahr, Féré wenigstens zum Theil auch an älteren Individuen gesammelt hat. Dem entsprechen denn auch die Abweichungen in den Resultaten der drei Forscher.

Ohne Unterschied bestätigen sämmtliche Beobachtungen, was wir bereits hervorgehoben haben, das überaus häufige Offenbleiben des proc. vaginalis nach der Geburt; aber während aus den Angaben Campers

hervorgeht, dass bei Neugeborenen in fast der Hälfte der Fälle beide Scheidenfortsätze offen sind und in $^3/_5$ wenigstens einer von beiden, so sind bei Kindern in den ersten 3 Lebensmonaten nur in $^1/_5$ der Fälle beide processus und in etwas mehr als $^1/_3$ der eine offen; noch wesentlich anders d. h. kleiner würden sich die entsprechenden Zahlen bei älteren Kindern gestalten, wie aus den oben angeführten Angaben Férés leicht ersichtlich; danach ist mangelhafte oder fehlende Obliteration des Scheidenfortsatzes nach dem 3. Lebensmonat durchaus nicht mehr häufig, nach dem 6. Monat recht selten. Es ist hiernach unzweifelhaft, dass bald nach der Geburt die Frequenz der Parmeabilität des proc. vaginalis beträchtlich abnimmt, so dass der Befund eines offenen Scheidenfortsatzes bei Erwachsenen eine Seltenheit ist.

Dass der offene proc. vaginalis zur Entstehung von Leistenhernien disponirt, ist stets und von allen Seiten anerkannt worden; die soeben besprochenen Verhältnisse des Scheidenfortsatzes und das auffallend häufige Vorkommen von Leistenbrüchen bei Neugeborenen und Kindern in den ersten Lebensmonaten liessen niemals darüber Zweifel aufkommen. Aber wie weit sich der Einfluss des offenen proc. vaginalis bei der Entwickelung äusserer Leistenhernien geltend macht, darüber sind die Autoren noch keineswegs einig. Hierüber sind die Ansichten gerade seit den letzten Jahrzehnten nach zwei Seiten hin getheilt; die einen meinen mit Roser, dass die äusseren Leistenbrüche sämmtlich ihren Weg durch den mehr oder weniger unvollkommen obliterirten proc. vaginalis nehmen, mithin also ohne Ausnahme als angeboren — nach unserer obigen Definition — anzusprechen seien; die anderen dagegen sind der Ansicht, dass nur ein Bruchtheil der äusseren Inguinalhernien zu den angeborenen zu

rechnen sei, und zwar nur diejenigen, bei denen der Bruchinhalt und Hoden in vollkommen freier Communikation mit einander stehen, keineswegs aber diejenigen, deren Bruchsack überhaupt nicht bis zum Hoden herabreicht, und bei denen der Testikel in einer vollständig abgesonderten Höhle neben der Hernie liegt. Die letztere Annahme war bis vor kurzer Zeit die allgemein verbreitete und befand sich in Uebereinstimmung mit derjenigen der ältesten Forscher auf diesem Gebiete. Da trat zuerst Roser[1]) mit seiner Autorität als Vertreter der anderen Ansicht auf, wonach also alle oder fast alle äusseren Leistenbrüche auf congenitaler Basis beruhen sollen. Mit den Worten: „Man hält mit Unrecht, wenn ein Erwachsener plötzlich einen äusseren Leistenbruch an sich wahrnimmt, diesen Bruch für einen erworbenen; es ist vielmehr alle Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein solcher Patient den Bruchsack immer an sich hatte und dass er erst bei stärkerer Ausdehnung und Anfüllung desselben, vielleicht im Moment einer ungewöhnlichen Anstrengung, von seinem (früher leer gebliebenen) Bruch etwas wahrnahm“ gab Roser seiner Ueberzeugung Ausdruck. In Linhart,[2]) Zuckerkandl u. a. fand er bald Anhänger für seine Bruchtheorie, sie kamen, gestützt auf ihre eigenen Untersuchungen, zu derselben Anschauung. Von den Thatsachen, welche zur Begründung dieser sog. Roser'schen Theorie angeführt werden, wollen wir nur die wichtigsten kurz anführen.

Vor Allem wird die häufige totale oder doch partielle Persistenz des Scheidenfortsatzes noch längere Zeit nach der Geburt herangezogen, und die wiederholte, wenn auch seltenere Beobachtung derart an Individuen jeden

[1]) Chirurg. anatom. Vademecum. Stuttgart 1870.

[2]) Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866.

Alters; ferner das häufigere Vorkommen von Leistenbrüchen an der rechten Körperhälfte, wo ja auch erwiesener Massen der proc. vaginalis öfter offen bleibt als links; schliesslich das häufige und oft plötzliche Entstehen von äusseren Leistenhernien. Diese und andere weniger in's Gewicht fallende Momente sollen die Roser'sche Auffassung stützen. Auf das Für und Wider der einzelnen Gründe näher einzugehen, mag dem Verfasser erlassen werden, nur eines soll noch Erwähnung finden, weil es ein Beispiel dafür liefert, wie verschieden manche Thatsachen sich deuten lassen und gedeutet werden.

Zuckerkandl führt zur Bekräftigung seiner resp. Rosers Ansicht auch die Thatsache an, dass Personen beobachtet worden sind, die Jahrzehnte lang einen offenen Scheidenfortsatz hatten, ohne eine Hernie zu bekommen; und gerade dasselbe Faktum benutzen die Gegner der Roser'schen Theorie, um sie zurückzuweisen. So zieht Kocher[1]) daraus den Schluss, dass die Entstehung von äusseren Leistenbrüchen nur zum geringen Theil an das Bestehenbleiben des offenen proc. vaginalis gebunden sei.

Wir sehen also, dass trotz der grossen Zahl von sorgfältigen Untersuchungen und Beobachtungen älteren sowohl wie jüngeren Datums die Beziehungen zwischen offenem Scheidenfortsatz und der Entstehung von Leistenbrüchen noch keineswegs klar gestellt sind, und dürfen uns nicht verhehlen, dass bei der grossen Schwierigkeit, die Nichtigkeit der von jeder der beiden Parteien angeführten Gründe zu erweisen, es fraglich erscheinen muss, ob sobald Klarheit und Einhelligkeit in dieses noch theilweise unaufgeklärte Gebiet der Aetio-

---

[1]) Gerhardt, Handb. d. Kinderkrankheiten. Bd. VI, 2.

logie der äusseren resp. angeborenen Leistenhernien kommen wird.

Für uns genügt es hervorzuheben, dass auch heutzutage wohl die Mehrzahl der Chirurgen, der alt hergebrachten Ansicht huldigend, unter angeborenen Hernien diejenigen versteht, welche Haller als herniae congenitae benannte, und deren vorzüglichste Merkmale wir bereits gekennzeichnet haben. In diesem Sinne ist auch das im Thema dieser Arbeit stehende Wort „angeboren“ aufzufassen; denn im anderen Falle würde man keinen strengen Gegensatz zwischen den angeborenen und erworbenen äusseren Leistenbrüchen zu machen haben, es sei denn, dass man die Bezeichnung „angeboren“ nur für die seltenen Fälle von Leistenhernien gelten lassen wollte, die wirklich mit auf die Welt gebracht sind, also vor der Geburt sich schon gebildet haben. Sie allein sind im strengsten Sinne des Wortes angeboren, und man hat die gemeinhin als angeboren bezeichneten Hernien, um sie von jenen unterscheiden und dadurch etwaigen Missverständnissen vorbeugen zu können, gerade in neuerer Zeit vielfach vaginale genannt.

Von jenen wirklich angeborenen, d. h. zur Zeit der Geburt bereits bestehenden Leistenbrüchen soll hier nur in Kürze gehandelt werden, da sie relativ selten sind und auch kaum besonderes Interesse bieten. Sie kommen dadurch zu Stande, dass schon ante partum der Hoden in der Bauchhöhle mit Eingeweiden verwächst und diese bei seinem Descensus in das Scrotum mit herabzieht. Verwachsungen derart sind vom Omentum und Darm, insbesondere dem Coecum und proc. vermiformis, beobachtet worden. So berichtet Sandifort[1]) von einem angeborenen Bruche eines

[1]) Icones herniae congenitae,

3 Monate alten Knaben, wo der Wurmfortsatz sich theils an dem Hoden, theils an dem Grunde des Bruchsacks inserirte; als ein sicheres Merkmal dafür, dass diese Verwachsung schon vor der Geburt eingetreten war, hält er die Wahrnehmung, dass der proc. vermiformis da, wo er mit dem Hoden zusammenhing, bedeutend dichter und fester war, als im natürlichen Zustande. Wrisberg hat (nach Lawrence[1]) öfter bei Embryonen strangförmige subperitoneale Verbindungen zwischen Hoden einerseits und Ileum und Coecum anderseits gefunden, ausserdem auch bei einem Neugeborenen einen Hoden, der nicht durch den Leistenring getreten und mit dem Netz durch dünne Fasern verwachsen war. Die Retentio testis spielt nicht allein für diese specielle Form angeborner Leistenhernien, sondern auch für diese überhaupt eine nicht unbedeutende Rolle, weshalb wir später wieder auf diesen Gegenstand zurückkommen werden.

Wenden wir uns nunmehr wieder den so häufig vorkommenden congenitalen Leistenbrüchen (im Hallerschen Sinne) zu, die, um es noch einmal zu sagen, allein dadurch charakterisirt sind, dass der offene Scheidenfortsatz ihren Bruchsack bildet. Da ist zunächst und ganz ausdrücklich zu betonen, dass diese Hernien bei weitem am häufigsten bei ganz **jungen Kindern** zur Beobachtung kommen.

Wenn der von Pott aufgestellte Satz, dass alle Hodensackbrüche junger Kinder angeboren seien, sich auch keineswegs aufrecht erhalten lässt, — schon Lawrence erwähnt einen Fall, wo bei einem 14 Monate alten Knaben ein Scrotalbruch gefunden wurde, der nicht in der tunica vaginalis testis enthalten war —

[1]) Abhandlung von d. Brüchen, a. d. Engl. von Gerhard v. d. Busch, Bremen 1818.

so deutet er doch zur Genüge auf den häufigen Befund congenitaler Leistenbrüche im Kindesalter hin. Die Disposition zu diesen Hernien ist ja bei kleinen Kindern ganz besonders gross; bei ihnen ist, wie oben erörtert, der proc. vaginalis sehr oft durchgängig, und da ist es sehr leicht begreiflich, dass heftige Anstrengungen der Bauchpresse Eingeweide in diesen vorgebildeten leeren Bruchsack treiben und so das Zustandekommen der Hernie bewerkstelligen; dass die Anstrengungen der Bauchpresse im kindlichen Alter bei dem so häufigen, heftigen und anhaltenden Schreien und dem starken Drängen zum Stuhl recht bedeutend sind, ist ausser Zweifel. Die auffallende Häufigkeit der äusseren Leistenbrüche bei Kindern überhaupt und bei solchen im ersten Lebensjahre insbesondere, wo sie bei Knaben mehr als $^1/_7$ und bei Mädchen mehr als $^1/_{12}$ sämmtlicher Leistenbrüche betragen, lässt sich nur durch die Annahme erklären, dass ein grosser Theil derselben sich in den Scheidenfortsatz vorgelagert hat, also angeboren ist.

Die Bedeutung des proc. vaginalis und die Häufigkeit der congenitalen Hernien bei Kindern ergiebt sich zur Evidenz aus den folgenden Zahlen, die wir Wernher entnehmen. Von 37873 Leistenhernien kamen vor:

bei Knaben	im Alter	von 0— 1	Jahr	4818
bei Mädchen	„	0— 1	„	252
bei Knaben	„	1— 5	„	1568
bei Mädchen	„	1— 5	„	253
bei Knaben	„	6—10	„	991
bei Mädchen	„	6—10	„	195

Nicht allein das ausserordentlich häufige Vorkommen von Leistenhernien kurz nach der Geburt besonders bei männlichen Individuen spricht sich in diesen Zahlen aus, sondern auch die sehr beträchtliche

Abnahme der Frequenz mit zunehmendem Alter; dasselbe Verhalten, wie wir es vorher für die Permeabilität des proc. vaginalis feststellen konnten. Ist schon hiernach die Disposition der Kinder zu angebornen Leistenhernien und vor Allem auch das häufige Vorkommen derselben als feststehend anzunehmen, so lassen sich auch einige andere Thatsachen hiefür anführen.

Die Statistiken ergeben, dass im ersten Lebensjahre die Leistenbrüche auf der rechten Seite ungleich häufiger sind als linkerseits, und zwar im Verhältniss von $2^5/_6 : 1$. Dies Missverhältniss lässt sich nur durch das Verhalten der proc. vaginalis erklären; denn schon Wrisberg und Camper haben dargethan, dass der rechte Hoden durchschnittlich später herabsteigt als der linke, auch häufiger zurückgehalten wird, und folgedessen sich der rechte Scheidenfortsatz in der Regel später schliesst als der andere.

Ebenso liegt in den anatomischen Verhältnissen des proc. vaginalis der Grund für die Häufigkeit doppelseitiger Hernien bei Kindern; die absolute Zahl der Doppelhernien ist nach den Zusammenstellungen Wernhers am grössten im ersten Lebensjahre. Auch Anomalien im Descensus testis, insbesondere die Retentio, begünstigen die Entstehung angeborener Leistenbrüche bei Kindern in hohem Grade, weil sie nicht allein die Obliteration des Scheidenfortsatzes hintanhalten, sondern auch, wie Autopsien gelehrt haben, den Leistenkanal bedeutend weiter erhalten als normal. Congenitale Hernien auf Grund von Retentio testis sind nach Scarpa[1]) bereits von Pott und Haller beobachtet worden. Ravoth[2]) fand unter 1650 Leistenhernien 51mal Retentio testis; mit Aus-

[1]) Abhandlung üb. die Brüche; übers. v. Seiler. Leipz. 1822.
[2]) Herniologische Erfahrungen. 1873.

nahme von zweien stammten diese Fälle von Hernien aus der frühesten Kindheit.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass auch die Heredität bei der Entstehung angeborener Leistenbrüche von erheblichem Einfluss ist; nach Wernher stammt $^1/_3$ der mit congenitalen Leistenhernien behafteten Knaben unter 10 Jahren und Mädchen unter 15 Jahren von Eltern ab, die gleichfalls bruchkrank sind oder waren; die Uebertragung geschieht auf Knaben gewöhnlich vom Vater, auf Mädchen vorzüglich von der Mutter her.

Von den soeben angeführten Thatsachen, welche das häufige Vorkommen angeborener Leistenbrüche bei Kindern zur Genüge erklären, ist die eine, nämlich der verspätete Descensus testus, auch hin und wieder die Veranlassung für die Entstehung jener Hernien bei Erwachsenen.

Es ist ja bekannt, dass Hoden, wohl meist durch den inneren Leistenring zurückgehalten, Jahre lang in der Bauchhöhle verbleiben können; tritt dann endlich der späte Descensus ein, so disponirt er natürlich in derselben Weise zu angeborenen Brüchen, wie der rechtzeitige bei jungen Kindern. Dazu kommt dann noch, dass der lange Zeit zurückgehaltene Hoden öfter mit Eingeweiden adhärent ist und alsdann durch das Herabsteigen unmittelbar die Hernie zu Stande bringt. Diese Entstehungsweise angeborener Leistenhernien bei älteren Personen ist jedoch eine sehr seltene. Dass sich bei normaler Lage der Hoden im Scrotum der von der Geburt an offene Scheidenfortsatz nach Jahren plötzlich in Folge starker Thätigkeit der Bauchpresse mit Eingeweiden füllt, dürfte gleichfalls recht selten vorkommen. Da nach Zuckerkandl an dem Wachsthum des gesammten Organismus auch der Scheidenfortsatz theilnimmt, falls er nicht gleich

nach der Geburt obliterirt, so liegt die Annahme nahe, dass die Gelegenheitsursachen in solchen Fällen erst dann zur Bruchbildung Anlass geben, wenn der Scheidenkanal seine grössten Dimensionen erreicht hat. Die grösste Mehrzahl der angeborenen Hernien, welche wir bei Erwachsenen finden, ist bereits in frühester Jugend entstanden und durch mangelhafte und unzureichende Behandlung ins höhere Alter hinübergebracht. Immerhin ist die angeborene Leistenhernie bei älteren Individuen eine seltenere Erscheinung.

Bevor wir dazu übergehen, die Eigenthümlichkeiten, welche die angeborenen Hernien vor den erworbenen auszeichnen, näher ins Auge zu fassen, wollen wir einen kurzen Blick auf jenes Leiden beim weiblichen Geschlecht werfen. Wir können uns hiermit um so eher kurz fassen, als einerseits die congenitalen Leistenhernien beim Weibe viel seltener sind als beim Manne, anderseits aber auch keineswegs dasselbe anatomische und praktische Interesse haben, wie dort durch ihre Beziehungen zum Saamenstrang und Hoden.

Auch das weibliche Geschlecht hat einen proc. vaginalis peritoneï, welcher in die dem Scrotum entsprechende Hautausstülpung, das labium maius, eintritt und als Nuck'sches Divertikel bezeichnet wird. Auch dieser Kanal bleibt wie der Scheidenfortsatz des Mannes zuweilen offen und gibt so zur Entstehung angeborener Leistenbrüche Anlass. Wie viel seltener ein solches anomales Verhalten des Nuck'schen Divertikels ist, zeigen zahlreiche Untersuchungen. Wrisberg fand (nach Lawrence) unter 200 weiblichen Leichen jenen Bauchfellfortsatz 19mal offen, theils beiderseits, theils nur auf einer Seite. Féré fand (nach Kocher) unter 158 weiblichen Leichen von Kindern bis zum 3. Jahre eine unvollständige Obliteration

1 mal beiderseits, 9 mal rechts und 2 mal links; eine vollständige Permeabilität bestand 1 mal beiderseitig, 1 mal rechts und 3 mal links. Zuckerkandl fand bei 19 weiblichen Kindern das Nuck'sche Devertikel 4 mal erhalten, und zwar 3 mal beiderseits und 1 mal links. Ein Vergleich dieser Zahlen mit den analogen für den Scheidenfortsatz macht ersichtlich, dass der offene Peritonealfortsatz beim weiblichen Geschlecht allerdings zu Leistenhernien disponirt, aber nicht entfernt in dem Masse, wie bei männlichen Individuen. Dies bestätigt auch die Statistik vollkommen. Nach Wernher kommen auf 4818 Leistenhernien bei Knaben im 1. Lebensjahre nur 252 bei Mädchen von gleichem Alter und auf 1568 bei Knaben von 1—5 Jahren nur 253 auf gleichalterige Mädchen. Demme fand (nach Kocher) von 515 Leistenbrüchen 427 bei Knaben und nur 88 bei Mädchen.

Dass indess das Offenbleiben des Nuck'schen Divertikels, obwohl es eine relativ geringe Zahl von Leistenhernien bei weiblichen Kindern entstehen lässt, auch bei diesen ein ausserordentlich disponirendes Moment bildet, ist daraus zu schliessen, dass von 3085 Leistenhernien bei weiblichen Personen 505, also etwa $^1/_6$, auf Kinder bis zum 5. Jahre fallen.

Das seltene Vorkommen angeborener Leistenbrüche bei weiblichen Personen hat seinen vorzüglichsten Grund wohl darin, dass bei ihnen die Ovarien zeitlebens ihren Sitz in der Bauchhöhle haben, ein Descensus derselben also in dem Umfange wie beim Hoden nicht statthat.

Während im Allgemeinen die congenitalen Hernien beim weiblichen Geschlecht keine Sonderheiten darbieten, verdient noch hervorgehoben zu werden, dass man als Inhalt derselben ausser Darm und Netz nicht selten die Ovarien gefunden hat. Schon

Cooper[1]) beschreibt einen Ingenialbruch, dessen Inhalt das Ovarium und die tuba Fallopiae ausmachten; ausserdem ist eine ganze Reihe von Eierstockshernien besonders bei Kindern beobachtet worden; und gerade diese sind häufig wirklich angeboren d. h. mit auf die Welt gebracht. Bei dem Entstehen der Ovarialhernien spielen Verkürzungen und Adhaesionen des dem gubernaculum Hunteri entsprechenden lig. rotundum eine bedeutende Rolle; dadurch lassen sich auch Verlagerungen des Uterus nach der kranken Seite und Anomalien in seiner Entwickelung, wie sie hierbei gelegentlich sich finden, sehr wohl erklären. Der vollständige Mangel des Uterus, den Swasey[2]) bei einer 40 Jahre alten Person mit doppelseitiger congenitaler Ovarialhernie feststellte, dürfte zu den allerseltensten Beobachtungen gehören, wovon wir nur nebenbei Notiz nehmen wollten.

Solche Hernien, deren Inhalt Theile des weiblichen Geschlechtsapparates bilden, sind zwar wiederholt beobachtet worden, aber trotzdem nur verhältnissmässig selten. Englisch stellt 27 solcher Fälle zusammen, die fast alle angeboren waren. In der Regel enthalten die congenitalen Leistenhernien der Weiber, wie alle Inguinalhernien, Darm und Netz, die in den Canalis Nuckii treten; und da dieser leer ist, so sind viel seltener und weniger Complicationen vorhanden als beim Manne, wo der Hoden und Saamenstrang mit der Hernie in engster Beziehung steht. Die Therapie der angeborenen Leistenbrüche beim weiblichen Geschlecht, wo sie selten eine ansehnliche Grösse erreichen, bedarf keiner gesonderten Besprechung.

---

[1]) A. Cooper, anatom. Beschreibung u. chirurg. Behandlung der Unterleibsbrüche. A. d. Engl. Weimar 1833.

[2]) Schmidts Jahrb. 1883.

Es ist sehr begreiflich, dass bald, nachdem man die Natur der congenitalen Leistenhernien kennen gelernt hatte, das Bemühen der Forscher sich darauf richtete, Eigenthümlichkeiten, welche jene Art von Brüchen von den erworbenen unterscheiden, genauer festzustellen, um dadurch die Differentialdiagnose zwischen angeborenen und gewöhnlichen Scrotalbrüchen thunlichst zu erleichtern und zu ermöglichen. Die Entscheidung, ob eine angeborene oder erworbene Hernie vorliegt, ist nicht allein von wissenschaftlichem, sondern häufig auch von praktischem Interesse, weil, wie sich später zeigen wird, die Therapie oft danach zu handhaben ist. Wir wollen die Merkmale der angeborenen Hernien, wie sie aus reichen Erfahrungen und Beobachtungen gesammelt worden sind, in Kürze anführen, jedoch gleich vorweg bemerken, dass sie keineswegs immer zuverlässig sind, schon deshalb nicht, weil jede Art von Hernien so überaus viele Mannigfaltigkeiten bietet.

Man hat sowohl anatomische wie symptomatische Erkennungsmerkmale für die angeborenen Leistenhernien aufgestellt. Von den ersteren ist das wichtigste und einzig wirklich charakteristische, dass die Eingeweide und der Hoden sich in einer Höhle befinden; hierin besteht ja nach unserer Definition das Wesen dieser Hernien. Ferner sind einigermassen charakteristisch, eben weil sie bei congenitalen Leistenbrüchen besonders oft beobachtet werden: Verwachsungen der Eingeweide mit dem Bruchsack, verengte Stellen an demselben, seröse Ergüsse in denselben und endlich besondere Zartheit seiner Wandung.

Den letzten Punkt betreffend, so hat nach Scarpa schon Bell und Meckel auf ihn hingewiesen. Scarpa selbst ist auch der Ueberzeugung, dass der vom Scheidenfortsatz gebildete Bruchsack viel dünner und durch-

scheinender sei als derjenige gewöhnlicher Brüche und meint: „dies kommt wahrscheinlich daher, weil der Scheidenkanal ein normaler Fortsatz des Bauchfelles ist; der Sack bei den anderen Brucharten hingegen ein innormaler, mit Gewalt hervorgedrängter.“ Dieselbe Beobachtung ist bei Sectionen und Operationen wiederholt gemacht worden. Hinsichtlich der Verwachsungen hatten wir bereits oben Gelegenheit zu bemerken, dass sie ausnehmend oft bei den wirklich angeborenen Brüchen vorkommen und die Hauptursache für deren Entstehung bilden; aber auch bei den Hernien des Scheidenfortsatzes überhaupt finden sie sich relativ häufig. Kocher's Angabe, dass der offene proc. vaginalis die Eigenthümlichkeiten des normalen Peritoneums, als einer serösen Haut, beibehalte, erklärt diese Neigung zu Verwachsungen vollkommen. Auf ihre Häufigkeit haben schon die ältesten Forscher, wie Pott, Wrisberg u. a. aufmerksam gemacht..

Desgleichen sind circuläre Verengerungen an einer oder mehreren Stellen des Bruchsackes schon im vorigen Jahrhundert wiederholt beobachtet worden, und bereits damals wusste man recht wohl, wie oft sie zu Einklemmungserscheinungen Anlass geben. So sagt beispielsweise A. Cooper[1]): „Bei angeborenen Brüchen findet sich die Einschnürung bei weitem häufiger innerhalb des Sackes als bei gewöhnlichen Brüchen; die Verwachsung, welche an der Mündung oder die theilweisen Verwachsungen, welche innerhalb der Höhle der Scheidenhaut entstanden, können den Darm zusammendrücken und so einklemmen, oder ihn bloss umfassen und auf diese Weise die Symptome der Einklemmung hervorrufen.“ In demselben Sinne sprechen sich (nach Lawrence) Wilmer, Pott und Wrisberg aus.

[1]) l. c.

Letzterer hat bei einem seiner Kranken einen Bruchsack mit zwei verengten Stellen gefunden, deren eine sich unmittelbar über dem Hoden, deren andere dicht vor dem vorderen Leistenring sich befand; einen ganz ähnlichen Fall, den S. Cooper bei einem 14jährigen Knaben beobachtet hat, erwähnt Kocher.

Scarpa leitet diese Erscheinungen aus der von Camper beobachteten natürlichen Form des proc. vaginalis beim Fötus her, an der dieser Forscher nach dem Einblasen von Luft eine oder mehrere Stricturen fand. Die heutzutage wohl allgemein verbreitete Ansicht, es seien diese Verengerungen im Bruchsack dadurch entstanden, dass daselbst eine Obliteration begonnen hat, ohne zum natürlichen Schlusse zu gelangen, liegt jedenfalls näher und entspricht auch eher dem anatomischen Verhalten des Scheidenfortsatzes.

Dass gleichzeitige Flüssigkeitsansammlung, und zwar in Form der sog. Hydrocele communicans, bei angeborenen Leistenhernien nicht selten ist, kann bei der Lage des Hodens zum Bruchinhalt nicht auffallen und erklärt sich dadurch von selbst.

Diese kurze Darstellung der wichtigeren anatomischen Eigenthümlichkeiten angeborener Leistenbrüche bestätigt das, was wir ihrer Schilderung vorausgeschickt haben; sie bieten, ganz abgesehen davon, dass sie sich durchaus nicht constant finden, um so weniger Anhaltspunkte für die zeitige Diagnose, als sie zumeist erst nach Freilegung resp. Eröffnung des Bruchsackes erkennbar werden. Die Einschnürungen im Bruchsack, die sich zuweilen leicht durch die Decken der Bruchgeschwulst fühlen lassen, und die gleichzeitige Hydrocele des proc. vaginalis, bei der sich die Flüssigkeit sowohl in die Bauchhöhle zurückdrängen als auch in den Grund des Scrotums neben dem Hoden herabpressen lässt, dürften noch am ehesten brauchbare Anhaltspunkte liefern.

Von den vielen besonderen Symptomen, die man den congenitalen Inguinalhernien zugeschrieben hat, subjective wie objective, sind nur einzelne für die Diagnose zu verwerthen, während sich die Mehrzahl im Laufe der Zeit bei reichlicherer Erfahrung als unzuverlässig erwiesen hat.

Das Vorkommen einer Hernia scrotalis bei Neugeborenen und sehr jungen Kindern muss die Wahrscheinlichkeit eines angeborenen Bruches sehr nahe legen, weil ja hier in dem offenen proc. vaginalis fast die einzige oder wenigstens die hervorragendste Disposition liegt. Desgleichen spricht das Auftreten eines Hodensackbruchs bald oder unmittelbar nach dem verspäteten Descensus testis ausserordentlich für die angeborene Form, schon wegen der häufigen Verwachsungen des Hodens mit Eingeweiden bei der Retentio testis.

Die schnelle Entwickelung und das rasche Herabsinken der Hernie bis auf den Grund des Scrotums hielten die älteren Autoren als besonders charakteristisch für die Hernien des Scheidenfortsatzes. Aber wiewohl der offene proc. vaginalis das Vortreten und Herabsteigen der Intestina entschieden sehr erleichtert, so ist doch hervorzuheben, dass das plötzliche Auftreten von Hernien von fachkundiger Seite recht selten beobachtet worden ist. Die Angaben der Kranken sind hier durchaus nicht massgebend und zuverlässig, weil die meisten Fälle von „plötzlichem Auftreten“ einer Bruchgeschwulst sich darauf zurückführen lassen, dass eine bereits längere Zeit bestehende kleine Hernie nicht beachtet oder bemerkt worden ist und erst bei plötzlicher Zunahme ihres Volumens als solche erkannt wird. Dieses rein subjective Symptom ist also nur mit grösster Reserve zu verwerthen. Dasselbe gilt von dem Verhalten des Hodens zur Bruchgeschwulst.

Die anatomischen Verhältnisse legen die Annahme nahe, dass eine Abgrenzung des Hodens von dem Bruchinhalt nicht möglich sei, und es ist nicht zu leugnen, dass dies Verhalten nicht selten zutrifft; indessen ist wohl zu bedenken, dass bei Kindern — mit solchen hat man es ja meist zu thun — der Hoden sehr klein und deshalb gewöhnlich schwer zu finden ist; und auf der anderen Seite sind die Fälle, wo trotz der congenitalen Form der Hernie der Hoden leicht isolirbar ist, keineswegs so selten. Auch die Angabe, dass bei angeborenen Leistenbrüchen die Eingeweide tiefer in das Scrotum herabtreten, als bei gewöhnlichen Scrotalbrüchen und unterhalb des Hodens fühlbar seien, hat sich nicht überall als zutreffend erwiesen; wenn jedoch der Hoden im Leistenkanal oder am Eingang des Scrotums stehen geblieben ist, dann liegt, wie Kocher meint, unter diesen Umständen fast ausnahmslos eine congenitale Hernie vor. Derselbe Autor weist die Ansicht Férés zurück, nach welcher es ein besonders wichtiges Kennzeichen der angeborenen Leistenbrüche sein soll, wenn der Hoden bei der Reposition sich nicht im Scrotum zurückhalten lässt, sondern mitreponirt wird. Mit Recht hebt Kocher hervor, dass dies nur auf eine Verbindung zwischen Hoden und Bruch hindeute, die aber auch durch Adhaesionen zwischen der tunica vaginalis propria testis und der Bruchsackwand hergestellt sein könne.

Nachdem wir das Wesen und die Eigenthümlichkeiten der angeborenen Leistenhernien kennen gelernt, kommen wir nunmehr zu dem letzten und interessantesten Theil unserer Aufgabe, nämlich zu der eingehenden Besprechung der **Behandlung** jener Brüche.

Alldas, worin die Therapie von derjenigen der gewöhnlichen Scrotalhernien sich nicht unterscheidet, werden wir unberücksichtigt lassen und uns allein mit

dem befassen, was eine besondere Behandlungsart erforderlich macht, oder wobei die Therapie in besonderer Weise wirkt.

Um die Behandlung von Hernien in rationeller und übersichtlicher Art zu besprechen, ist es durchaus geboten, die zwei Hauptzustände, in denen eine Hernie sich befinden kann, die Reponibilität und Irreponibilität, streng zu sondern. Ferner wird bei dem so ausserordentlich häufigen Vorkommen angeborener Hernien bei jungen Kindern hierauf besondere Rücksicht zu nehmen sein; wir werden sie bei den folgenden Betrachtungen vornehmlich im Auge haben, um so mehr, als bei Erwachsenen die palliative Behandlung in Nichts von der erworbener äusserer Leistenbrüche abweicht, die operative aber mit der bei Kindern geübten im Wesentlichen übereinstimmt. Wir haben uns also zunächst mit den **reponiblen** Hernien zu beschäftigen. Hiebei ist in erster Linie zu betonen, dass die Bruchbandbehandlung bei Kindern, wenn sie zeitig in Angriff genommen wird, eine äusserst günstige Prognose für die Radicalheilung bietet; es ist eine vielfach erprobte und allgemein bekannte Thatsache, dass das Tragen eines elastischen Bruchbandes während einiger Wochen oder Monate fast immer genügt, um die Hernie zur dauernden Heilung zu bringen, und dass die Heilung um so schneller eintritt, je jünger das Kind ist. Diese günstigen Verhältnisse sind dem Umstande zu danken, dass der Scheidenfortsatz auch noch einige Zeit nach der Geburt zur Obliteration geneigt ist. Daraus folgt, dass die Behandlung in allen Fällen sofort nach der Erkenntniss des Leidens einzuleiten ist. Die vielfach noch verbreitete Ansicht, dass man kleinen Kindern kein Bruchband anlegen dürfe, weil sie durch Druck und Beschmutzung desselben Eczeme bekämen, ist durchaus unhaltbar. Jene Verunreinigungen

lassen sich durch sorgfältige Wartung, Vorsichtsmassregeln und Schutzmittel aller Art vollkommen und leicht unschädlich machen; hingegen sind die Nachtheile, welche eine lässige Behandlung zur Folge hat, öfter unberechenbar. Enorme, oft bis zum Knie herabhängende Geschwülste und Einklemmungen der Hernie sind nur zu häufig danach beobachtet worden, und die von Kocher angeführte Behauptung Férés, dass mehr als die Hälfte der Kinder im Säuglingsalter, welche an einfachen grossen Brüchen leiden, durch Digestionsstörungen zu Grunde gehen, muss eine exakte Therapie als die dringendste Nothwendigkeit erscheinen lassen. Als mangelhafte Behandlung ist es auch unbedingt anzusehen, wenn man das Bruchband nur am Tage tragen lässt. Die Chirurgen sind nach reichlicher Erfahrung fast ausnahmslos der einen Meinung, dass in jedem Falle, wo ein Bruchband von Nöthen ist, dasselbe auch Nachts nicht abgelegt werden soll. Die Gründe, welche diese Massnahme durchgehends nothwendig erscheinen lassen, fallen bei kleinen Kindern ganz besonders in's Gewicht, denn bei ihnen ist die Thätigkeit der Bauchpresse auch Nachts durch Schreien u. s. w. oft sehr rege. Und wenn der Bruch auch nur ein einziges Mal wieder hervortritt, so wird der Erfolg der Behandlung mindestens beträchtlich verzögert, wenn nicht überhaupt in Frage gestellt; ausserdem aber ist die Gefahr der Einklemmung in Folge der Verdickungen und Zusammenziehungen am Bruchsackhalse, wie sie das zeitweilige Tragen des Bruchbandes mit sich bringt, eine besonders grosse.

Da sich also durch dauerndes Tragen eines Bruchbandes so gut wie immer in kurzer Zeit bleibende Heilung erzielen lässt, so wird eine andre Behandlungsmethode bei den reponiblen Hernien der Kinder nur dort in Betracht kommen, wo die Applikation eines

Bruchbandes überhaupt unmöglich ist, oder sich als unzureichend erwiesen hat.

Zu den Fällen, welche zuweilen das Anlegen eines Bruchbandes nicht zulassen, gehören in erster Linie die Hernien, welche sich im Anschluss an eine Retentio testis gebildet haben. Hier hat die Therapie eine doppelte Aufgabe zu erfüllen, nämlich einmal die Hernie zu beseitigen, sodann aber auch das Herabsteigen des Hodens nicht zu behindern, sondern thunlichst zu fördern. Um diesen beiden Indikationen zu genügen, muss die Behandlung genau darauf Rücksicht nehmen, an welchem Orte der zurückgebliebene Hoden sich befindet. Wie bekannt, können sich ja Hernien entwickeln, wenn der Hoden bereits am Eingange des Scrotums oder noch im Leistenkanal oder endlich noch vor dem inneren Leistenring in der Bauchhöhle sich befindet.

Dort, wo der Hoden schon den Leistenkanal passirt hat, aber noch nicht bis zum Grunde des Hodensacks gelangt ist, wird es in der Regel gelingen, die Eingeweide zu reponiren und oberhalb des Testikels die Bruchpforte durch ein Bruchband zu schliessen. Erst wenn dies nicht möglich wäre oder der Hoden und Saamenstrang dabei zu starkem Drucke ausgesetzt wäre, würde an einen operativen Eingriff zu denken sein.

Nicht ganz so einfach liegen die Dinge, wenn sich der Hoden höher oben im Leistenkanal oder in der Bauchhöhle aufhält. Hier wird durch Applikation des Bruchbandes die Vollendung oder Möglichkeit des Descensus total verhindert. Wenn man indessen erwägt, in wie kurzer Zeit die Hernien im kindlichen Alter bei solcher Behandlung heilen, und dass doch der Hoden öfters noch nach Monaten und Jahren seinen Descensus vollendet, so wird man kaum zögern, auch hier das Bruchband anzulegen, nachdem man den Hoden zu-

sammen mit der Hernie reponirt hat. Tritt alsdann nach Heilung der Hernie und Ablegen des Bruchbandes auch noch der Hoden an seinen Platz im Scrotum, so ist der Erfolg der denkbar günstigste; geschieht letzteres aber nicht, so ist wenigstens das eine von zwei Uebeln, und wohl meist das grössere, gehoben, während das andere, (Leisten- resp. Bauchhoden) noch immer einer gesonderten Behandlung unterzogen werden kann.

Wir sehen also, dass die reponiblen Hernien, auch wenn sie mit Leistenhoden complicirt sind, meistentheils für Bruchbandbehandlung geeignet sind. Nicht so die analogen Ovarialhernien. Sie setzen der Application des Bruchbandes weit öfter Hindernisse entgegen. Das Ovarium lässt bei seiner abnormen Lage im Bruchsack erfahrungsgemäss sehr selten eine nachträgliche Obliteration desselben zu Stande kommen, macht also die Hoffnung auf vollkommene Heilung zu Nichte; ausserdem aber macht es, wenn es sich einmal so gelagert hat, dass es dem Drucke der Pelotte ausgesetzt ist, das Anlegen eines Bruchbandes für immer unmöglich, weil bei ihm an ein Ausweichen, wie bei dem Hoden durch späten Descensus, niemals zu denken ist. Hier wird ein operatives Einschreiten schon recht oft erforderlich werden.

Zu denjenigen Fällen, wo die operative Behandlung allein zum Ziele führt, gehören von den reponiblen Hernien diejenigen, bei welchen nach Applikation des Bruchbandes Theile der Geschwulst sich unter demselben hervordrängen. Gerade bei Kindern begegnen wir diesem störenden Zufalle häufig, weil bei ihnen die subjective Unterstützung der Behandlung durch massvolle Anwendung der Bauchpresse fortfällt.

Solche reponible Hernien, welche aus besonderen Gründen, wie wir sie angeführt haben, die Behandlung mittelst Bruchbandes nicht gestatten, stehen, was die

Behandlung anlangt, den irreponiblen Hernien sehr nahe, weil die Möglichkeit der Reposition sich für die Therapie nur schlecht verwerthen lässt. Sie indiciren das operative Einschreiten aus denselben Gründen wie die irreponiblen Leistenbrüche. Hier wie dort ist irgend welche Aussicht auf spontane Heilung nicht vorhanden, hier wie dort ist die Gefahr der plötzlichen Einklemmung gleich gross. Ganz besonders aber ist hervorzuheben, dass die operative Behandlung für das kindliche Alter weit bessere Resultate liefert als bei älteren Individuen; das Verschleppen des Leidens würde also, ganz abgesehen von den Beschwerden und Gefahren, die es mit sich bringt, die Aussicht auf eine erfolgreiche Behandlung wesentlich verringern. Bei dieser Gelegenheit sei noch erwähnt, dass angeborene Hernien im Durchschnitt öfter irreponibel sind, als erworbene; einzelne ihnen zukommende Eigenthümlichkeiten, von denen wir vorher gesprochen haben, nämlich Verwachsungen innerhalb des Bruches und Verengerungen am Bruchsack, machen das leicht begreiflich.

Es tritt nun an uns die Frage heran, welches Operationsverfahren, wenn ein solches in Frage kommt, dann anzuwenden sei, die Herniotomie ohne oder mit Eröffnung des Bruchsackes? Dass unter allen Umständen der sog. innere Bruchschnitt auszuführen ist, bedarf heutzutage keiner langen Auseinandersetzung mehr. Der Ausspruch Hüters[1]): „Der innere Bruchschnitt, rechtzeitig ausgeführt, gehört heute zu den ungefährlichen Operationen, man kann daher auf den Bruchschnitt ohne Eröffnung des Bruchsackes verzichten“, wird wohl fast allseitig anerkannt; und wenn er für die Hernien allgemein gilt, dann um so mehr für die congenitalen. Denn von den Einwänden, welche man

1) Grundriss der Chirurgie. Band II. S. 257.

der Herniotomia externa von jeher gemacht hat: man operiere im Dunklen, die Operation sei schwieriger und mühsamer und die Ursache der Einklemmung liege häufig nicht in der Bruchpforte, sondern im Bruchsackhalse oder in den Bruchcontentis selbst, ist der letztere hier ganz besonders schwerwiegend. Wir haben ja circuläre Einschnürungen im Bruchsack als ein oft charakteristisches Merkmal für angeborene Leistenbrüche kennen gelernt und dürfen wohl mit Recht einen guten Theil der beobachteten Incarcerationen als durch diese anatomischen Verhältnisse zu Wege gebracht uns vorstellen. Dass es sich aber empfiehlt, überall dort, wo der innere Bruchschnitt indicirt ist, die **Radicaloperation** anzuschliessen, unterliegt keinem Zweifel; sie allein gewährt Aussicht auf wirkliche Heilung, ohne die Gefahr des Eingriffs zu erhöhen.

So sehen wir denn, dass die Radicaloperation eine grosse Rolle in der Behandlung der angeborenen Leistenhernien spielt. In all' den Fällen, wo wir oben die Bruchbandapplikation auszuschliessen hatten, muss sie zur Ausführung kommen.

Die Schwierigkeiten, welche mit der Radicaloperation der congenitalen Inguinalhernien überhaupt und bei Kindern insbesondere verknüpft sind, sind durchaus nicht unbeträchtlich. Und da ist es die Erhaltung des Hodens und die Schonung des Saamenstranges, welche vorwiegend die Operation erschweren. Da der Hoden im Bruchsacke selbst liegt, so darf dieser nicht, wie bei den gewöhnlichen Scrotalbrüchen, abgebunden und in toto exstirpirt werden, es wird vielmehr nöthig, ihn rings um den Hoden zu excidiren. Diese Excision wird nun oft dadurch recht beschwerlich, dass sich der Saamenstrang in seine einzelnen Theile zerlegt hat und äusserst schwierig vom Bruchsack zu isoliren ist. Hierüber äussert sich

Busch:[1]) „Den Saamenstrang als geschlossenes Ganze sucht man an der hinteren Fläche der angeborenen Leistenhernien vergeblich, denn unter dem Einfluss der Dehnung, welche der Bruchsackhals erlitten hat, sind die einzelnen Theile des Saamenstranges auseinandergedrängt worden und verlaufen getrennt. Man kann daher, exakt gesprochen, nicht sagen, dass man den Saamenstrang an der hinteren Fläche des Bruchsackes findet, sondern man findet nur, und zwar bei so kleinen Kindern mit ziemlicher Mühe, das vas deferens, welches von einer Arterie und einer Vene begleitet ist.“

Die unangenehmste Complikation für die Operation besteht darin, dass der Saamenstrang mit dem Bruchsack innig verwachsen und also überhaupt nicht isolirbar ist; dann wird es nöthig, die dem Saamenstrange adhärenten Theile des Bruchsackes zurückzulassen, eine Anforderung, welcher die Chirurgen, wie wir später sehen werden, durch mannigfache Operationsmethoden zu genügen suchen.

Kraske[2]) macht auf die Schwierigkeit der Radicaloperation angeborener Leistenhernien aufmerksam und hält es für rathsam, in den Fällen, wo der Hoden augenscheinlich degenerirt sei, das operative Verfahren durch Entfernung desselben zu erleichtern. Czerny[3]) tritt diesem Vorschlage mit aller Entschiedenheit entgegen; er meint, dass man es einem im Wachsthum zurückgebliebenen Hoden unmöglich anmerken könne, ob er nicht doch funktionsfähig sei, und empfiehlt dringend, auch hierbei das conservirende Princip der Chirurgie nach Möglichkeit walten zu lassen.

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1882 No. 31.

[2]) Centralblatt f. Chirurgie 1882 No. 26 u. 1883 No. 1.

[3]) Centralblatt f. Chirurgie 1883 No. 4.

Mehr als jene, wenn ich so sagen darf, technischen Schwierigkeiten, welche allerdings die Dauer der Operation verlängern können, aber immerhin durch gewandtes Operieren zu bewältigen sind, fällt der Einwand in's Gewicht, welchen man besonders gegen die Radicaloperation der angeborenen Leistenhernien, weil sie oft an kleinen Kindern auszuführen ist, geltend gemacht hat, nämlich die Schwierigkeit, die Antisepsis durchzuführen. Ist schon die Herstellung eines vollkommen antiseptischen Verbandes in der Leistengegend und am Scrotum an sich nicht leicht, so dass sie Schede[1]) für „eine der schwierigsten Aufgaben der antiseptischen Verbandtechnik und für einen wahren Prüfstein für die Geschicklichkeit des Chirurgen in dieser Hinsicht" hält, so droht bei Kindern die meiste Gefahr durch Beschmutzung mit Stuhl und Urin. Aber auch diese lässt sich durch geeignete Vorsichtsmassregeln und sorgfältige Ueberwachung der kleinen Patienten sehr verringern oder gar abwenden. Dass auch bei sehr jungen Kindern die Radicaloperation ohne irgend welche störende Folgen ausführbar ist, das beweist eine Reihe von Fällen, die sich in der Litteratur finden. Ueber einen Fall derart, welcher vor einigen Monaten in der chirurgischen Klinik des hiesigen Juliusspitals operiert worden ist, und dessen Heilungsverlauf zu beobachten ich Gelegenheit hatte, will ich nachstehend berichten. Er zeigt sehr schön, wie sich so Manches zum Schutze der Antisepsis thun lässt.

Krankengeschichte.

Anamnese. Weisenberger, Carl, 2 Jahre alt, ein aus gesunder Familie stammender Knabe, war noch nicht krank. Sein jetziges Leiden ist angeboren.

[1]) Centralblatt für Chirurgie 1877, No. 44.

Status praesens. Für sein Alter gut entwickelter Knabe mit kräftiger Muskulatur, gracilem Knochenbau. Organe der Respiration und Circulation intakt. Appetit gut; Stuhl und Wasserlassen ohne Beschwerden. In der linken Leistengegend befindet sich eine in das Scrotum übergehende Geschwulst, welche einen deutlichen Stiel in die Bauchhöhle hat. Die Percussion ergibt tympanitischen Ton, und lässt sich der Inhalt der Geschwulst leicht in die Bauchhöhle reponiren. Die Bruchpforte ist für einen starken Finger gut durchgängig; der Inhalt des Bruches liegt meist ausserhalb der Bauchhöhle. Der Hoden lässt sich in normaler Form und Grösse am unteren Ende der hervorgetretenen Geschwulst leicht isoliren.

Diagnose: Hernia inguinalis externa scrotalis mobilis congenita.

Operation. Am 1. März 1884 wird in Chloroformnarkose unter Essigsäure-Thonerdespray zur Radicaloperation dieser angeborenen Leistenhernie geschritten. Vermittelst eines in der Längsaxe der Geschwulst verlaufenden Schnittes wird der Bruchsack leicht freigelegt nach Unterbindung zweier quer über denselben verlaufenden Gefässe. Der Saamenstrang ist sehr verbreitert und nicht vom Bruchsacke zu isoliren, da seine Gefässe und das vas deferens theilweise in demselben verlaufen. Es wird deshalb der Bruchsack incidirt, darauf der Bruchsackhals mit 4 Nähten von aussen vernäht und nun vom Bruchsack so viel als möglich abgetragen. Darauf wird die Bruchpforte mit 3 Nähten geschlossen, so dass nur Platz für den Saamenstrang bleibt. Abspülung der Wunde mit $^1/_{10}$ % Sublimatlösung, Aetzung derselben mit 5 % Chlorzinklösung, Naht der Hautwunde im oberen und mittleren Drittel (das untere bleibt zum Abfluss der Wundsekrete offen) und antiseptischer Sublimat-Kochsalz-

Dauerverband. Ueber den Penis wird ein Gummirohr gezogen und in ein Uringlas geleitet zur Vermeidung des Beschmutzens des Verbandes.

Verlauf: Durch die angegebene Methode gelang es, den antiseptischen Dauerverband 10 Tage liegen zu lassen. Die Temperatur war am 2. und 3. Tage Abends 38,6 und 38,7, sonst normal.

11. März. Nach Abnahme des Verbandes ist die Wunde bis auf die offen gelassene granulirende Stelle völlig geheilt; längs des Saamenstranges ist eine derbe, etwa daumdicke Infiltration. 2. Verband. Derselbe bleibt 8 Tage liegen und nach Entfernung desselben sind auch die granulirenden Stellen völlig zugeheilt. Narbe mit Jodoformcollodium beklebt.

Am 23. III. erhält der kleine Patient ein Bruchband und wird am 30. III. geheilt entlassen.

Die Aetzung der Wunde mit Chlorzinklösung, wie sie nach der Abspülung mit Sublimat vorgenommen wurde, dürfte sich bei kleinen Kindern sehr empfehlen; dadurch wird das Eindringen septischer Stoffe ganz besonders erschwert. Ausserdem hat sich das Ableiten des Urins durch ein Gummirohr in diesem Falle als ein sehr gutes Mittel erwiesen, den Verband vor dem Durchnässen zu schützen, sodass er also längere Zeit hindurch nicht gewechselt zu werden brauchte.

All' die erschwerenden und den Erfolg vielleicht beeinträchtigenden Umstände, welche wir als der Radicaloperation der angeborenen Leistenhernien zukommend vorher erwähnt haben, werden niemals ein Behinderungsgrund sein dürfen, diese Operation in allen den Fällen auszuführen, für welche wir sie oben als unumgänglich nothwendig bezeichnet haben. Hier gilt es eben, auf diese Weise ein äusserst lästiges und gefahrdrohendes Uebel zu beseitigen. Ob es aber auch gerechtfertigt erscheint, unter weniger dringenden

Verhältnissen, wenn sich die Hernien durch das Bruchband gut zurückhalten, aber nicht mehr zur Heilung bringen lassen, gleichfalls radical zu operieren, um dadurch das Leiden vielleicht vollständig zu beseitigen, das ist eine Frage, die sich nicht so ohne Weiteres beantworten lässt. Um hierüber zu entscheiden, ist es nöthig, die Heilerfolge, welche die Radicaloperation der angeborenen Leistenhernien bisher erzielt hat, möglichst genau festzustellen und zu prüfen, in welchem Verhältnisse die Vortheile nach der Operation zu den Gefahren, welche sie mit sich bringt, stehen.

Behufs dessen werden wir im Folgenden alle uns aus der zugänglichen Litteratur oder sonst bekannt gewordenen Radicaloperationen congenitaler Leistenbrüche, soweit sie unter antiseptischen Cautelen ausgeführt worden sind, zusammenstellen. Um aber aus dem gesammelten Material die richtigen Schlüsse zu ziehen, ist es nöthig, die nicht eingeklemmten Hernien von den eingeklemmten zu trennen; denn die Bedingungen, unter denen bei den beiden genannten Zuständen der Brüche die Operation ausgeführt wird, sind ausserordentlich verschieden. Bei den nicht eingeklemmten Hernien soll die Operation nur die Beschwerden, welche das Leiden mit sich bringt, beseitigen und etwaigen späteren Gefahren vorbeugen, während sie bei den incarcerirten Brüchen nach misslungener Taxis meist die einzig lebensrettende Behandlung ist. Dem zufolge müssen wir an die Radicaloperation der freien Hernien viel höhere Anforderungen stellen als bei den eingeklemmten Brüchen; in dem einen Falle werden uns nur Erfolge zufrieden stellen, welche das Uebel gänzlich beseitigt oder doch wenigstens wesentlich gebessert haben, im anderen Falle werden wir öfters froh sein, durch die Operation wenigstens die drohendste Gefahr abgewendet zu haben.

Wir können 25 Fälle von Radicaloperationen nicht eingeklemmter, 6 Fälle von solchen incarcerirter Hernien zusammenstellen, ein zwar kleines Material, aber doch wohl hinreichend, um manchen wichtigen Schluss daraus zu ziehen.

Tabellarische

A. Nicht einge

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
1.	*Steele*	M. 8 J.	l. grosse, durch Bruchband nicht zurückzuhaltende Hernie.	1873. Pfeiler d. Leistenrings freigelegt, ihre Ränder angefrischt u. vereinigt.	
2.	*Czerny*	M. 10 J.	r. freie Hernie, durch Bruchband nicht zurückzuhalt.; Bruchpforte für 1 Finger durchgängig. Inhalt Dünndarm, Blinddarm u. Wurmfortsatz.	21. II. 77. Eröffnung des Bruchsacks, Erweiterung d. Pforte, Reposition; Bruchsack abgetragen. Naht d. Bruchsackhalses u. d. Pforte.	am 3. Tag 39,5
3.	*Czerny*	M. 28 J.	l. freie Hernie, Pforte für 2 Finger durchgängig; schon öfter Einklemmung.	9. III. 77. Ligatur u. Exstirpation des Bruchsacks, Naht der Bruchpforte.	Nach mehrtäg fieberfreien Ve lauf am 11. Tag 39,3
4. u. 5.	*Czerny*	M. 1½ J.	doppelseitige, sehr grosse freie Hernie; nicht zurückzuhalt.; Pforte rechts für 3, links für 2 Finger durchgängig.	26. VII 77. Beiderseits das gleiche Operationsverfahr. Schluss der Bruchpforte, Abbindung, Spaltung und Drainage d. Bruchsackes	am 6. Tag 38,6
6. u. 7.	*Czerny*	M. 10 Mon.	beiderseits sehr grosse freie Hernie, durch Bruchband nicht zurückzuhalten.	24. I. 79. Beiderseits Schluss der Bruchpforte durch 2 Nähte Abbindung, Spaltung u. Drainage d. Bruchsackes.	

Zusammenstellung.

klemmte Hernien.

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
keine.	21 Tage	Nach ½ Jahr Recidiv mit Einklemmung. (Pat. hatte kein Bruchband getragen). Wiederholung d. Operation mit dem Erfolg, dass nach 1 Jahr, während dessen Bruchband getragen wurde, der Leistenring fest verschlossen war.	On operation for the radical cure of hernia. The Brith. med. Journ. 1874 Nr. 7
Leichte peritonitische Erscheinungen; ödematöse Schwellung um die Genitalien, Scrotalabscess.	37 Tage	Anfangs lässt die Bruchpforte die Spitze des kleinen Fingers eindringen, sehr schwacher Anprall. ½ J. nach der Operation vollständige Heilung, obwohl schon längere Zeit kein Bruchband mehr getragen wurde.	*Czerny*, Beiträge zur operativen Chirurgie. Stuttgart 1878.
Verunreinigung des Verbandes und Abstossung der Nähte der Bruchpforte.	40 Tage	3 Mon. post. op. Vortreten einer taubeneigrossen Geschwulst beim Husten; nach ½ J. wieder Scrotalbruch.	*do.*
R. subkutane Phlegmone, Ausstossung der Nähte durch Verunreinigung des Verbandes. L. Heilung per primam.	30 Tage	Am 25. VIII. scheinbar geheilt ohne Bruchband entlassen; am 8. IX. rechts hühnereigrosses Recidiv. Links deutlicher Anprall doch kein Vortreten von Eingeweiden; Bruchband.	*do.* u. *Braun*, Berlin. klin. Wochenschrift 1881 Nr. 5
keine.	26 Tage	Am 18. IX. 79 r. Heilung, l. Recidiv von der Grösse eines kleinen Apfels; am 15. VII. 80 durch andauerndes Tragen eines Bruchbandes auch dieses geschwunden.	*Braun*, l. c.

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
8.	*Schede*	M. 25 J.	irreponible Hernie.	December 78. Ligatur des Bruchsackes nach Abtragung des Netzes. Keine Naht der Pforte.	
9.	*Schede*	M. 25 J.	nicht zurückzuhalt. Hernie.	Januar 79. Ligatur d. Bruchsackes nach Entfernung d Netzes. Naht d. Bruchpforte.	
10.	*Schede*	M. 26 J.	Netzhernie.	—	
11.	*Socin*	M. 8 J.	l. grosse Leistenhernie, durch Bruchband schwer zurückzuhalt.; Pforte für 2 Finger passirbar.	12. XII. 77. Bruchsack stark hervorgezogen, dann abgebunden u. exstirpirt. Keine Naht d. Pforte.	
12.	*Socin*	M. 36 J.	r. durch Bruchband nicht zurückzuhaltende Hernie; Pforte für 1 Finger durchgängig.	1. III. 78. Ligatur d. Bruchsackhalses, quere Durchtrennng. desselben unterh. d. Ligatur u. Spaltung d. im Scrotum verbleibenden Bruchsackes. Naht der Pforte.	kein Fieber
13.	*Socin*	M. 43 J.	l. mannskopfgrosse Hernie, nicht ganz reponibel; Bruch entzündet. Punction desselben, wobei eine reichliche röthliche Flüssigkeit entleert wird; Pforte für 4 Finger durchgängig; Inhalt fast der ganze Dünndarm.	17. II. 79. Erweiterung d. Bruchpforte, Reposit. sehr mühevoll. Exstirpation d. Bruchsacks nebst d. atrophischen Hoden möglichst hoch oben. Naht d. Pforte.	mehrtägiges Fieber
14.	*Socin*	M. 2½ J.	l. durch Bruchband nicht zurückzuhaltende Hernie.	19. V. 79. Ligatur d. Bruchsackhalses, Exstirpation des Sackes; Schluss d. Bruchpforte.	kein Fieber

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
	11 Tage	Nach 4 Monaten noch Heilung.	*Leisrink*, die moderne Radical-Operat. d. Unterleibsbrüche. Hamburg und Leipzig 1883.
	39 Tage	Heilung.	*do.*
keine, Heilung per primam.		Bei der Entlassung kein Recidiv, Endresultat nicht bekannt.	*do.*
	31 Tage	Nach 18 Mon. kein Recidiv, obwohl kein Bruchband getragen wurde.	*Langenbeck*'s Archiv 1879 Nr. 22.
Pat. leidet an tertiärer Syphilis; Abstossung der Nähte; Wunde mit käsigen Massen bedeckt; Aetzung derselben mit 8% Chlorzinklösung, darauf Vernarbung.	66 Tage	13 Mon. p. op. wölbt sich die operierte Seite beim Husten etwas vor; nach 40 Mon. lässt die Bruchpforte den Daumen eindringen, bei Anstrengung tritt ein kleines Recidiv hervor.	*Leisrink* l. c. u. *Israelsohn*, Ueb. Radicaloperat. d. Hernien unter antiseptischer Behandl. Dissertation. Dorpat, 1880.
ziemlich starke Reaktion in den ersten Tagen; Abstossung von nekrotischen Fetzen aus der wieder aufgebrochenen Wunde; Eczem des Scrotums, Entzündung der Vorhaut.	41 Tage	Nach 2 Monaten lässt die Bruchpforte den Finger eindringen, Beginn eines Recidivs, doch ist Patient mit Bruchband arbeitsfähig.	*do.*
Prima intentio durch Unreichlichkeit und Unruhe d. Pat. verhindert.	28 Tage	25 Monate nach der Operation Heilung constatirt.	*do.*

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
15.	*Maas*	M. 2½ J.	r. grosse Scrotalhernie, nicht zurückzuhalten.	8. V. 78. Doppelte Unterbindung des Bruchsackhalses nach Isolirung vom Samenstrang; theilweise Excision des Bruchsackes. Naht der Pforte.	39,3
16.	*Maas*	M. 2½ J.	Scrotalhernie, nicht zurückzuhalten.	26. IV. 80. Unterbindung und Exstirpation des Bruchsackes. Naht der Pforte.	
17.	*Maas*	M. 2¼ J.	r. 2 faustgrosse, nicht zurückzuhaltende Hernie; Bruchpforte für 3 Finger durchgängig.	2. VII. 83. Saamenstrang isolirt, Bruchsack zum Theil exstirpirt, der Rest abgebunden. Naht der Bruchpforte.	39,4
18.	*Maas*	M. 2 J.	l. grosse Scrotalhernie; Pforte für einen starken Finger gut durchgängig.	1. III. 84. Vom Bruchsack, der nicht vom Saamenstrang zu isoliren ist, soviel als möglich excidirt; Ligatur des Bruchsackhalses von aussen. Schluss der Bruchpforte durch 3 Nähte.	Nur am 3. Tage 38,7
19.	*Buchanan*	M. 16 Mon.	Faustgrosse Hernie.	1878. Quere Durchtrennung des Bruchsacks; der untere Theil zur tunica des Hodens benutzt, der obere Theil in d. Leistenkanal zu-	

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
häufiger Wechsel des Verbandes nöthig, da ihn Pat. durch Koth und Urin beschmutzt.	30 Tage	6 Wochen nach der Entlassung beginnendes Recidiv. (Pat. hatte das ihm mitgegebene Bruchband nicht getragen.	*Leisrink* l. c. u. *Israelsohn*, Ueb. Radicaloperat. d. Hernien unter antiseptischer Behandl. Dissertation. Dorpat, 1880.
	21 Tage	Unbekannt.	*Leisrink* l. c.
Pat. beschmutzt den Verband; Entfernung desselben und Auflegung feuchter essigsaurer Thonerde - Compressen, die täglich 2 mal erneuert werden. Heilung per primam nicht erreicht; Oedem um die Genitalien; Aetzung der Wunde mit 5% Chlorzinklösung, darnach Vernarbung.	30 Tage	Bei der Entlassung vollständige Heilung.	Der Krankengeschichte entnommen.
keine.	19 Tage	Bei der Entlassung vollständige Heilung.	Der ob. beschriebene Fall.
	21 Tage	Bei der Entlassung Heilung constatirt.	*Leisrink* l. c.

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
				rückgedrängt u. zugleich mit den Pfeilern des Leistenkanals vernäht.	
20.	*v. Langenbeck*	M. 19 J.	Netzbruch.	1879. Unterbindung und Abtragung des Netzes. Ligatur des Bruchsackes. Keine Naht der Pforte.	
21.	*H. Fischer*	M. 46 J.	r. Scrotalhernie von Kindskopfgrösse, nicht reponibel.	Mai 1879. Ligatur d. Brucksackhalses, Exstirpation des Bruchsackes. Naht der Pforte.	
22.	*W. Baum*	M. 28 J.	grosse Scrotalhernie, welche beim Gehen grosse Beschwerden verursacht.	23. XII. 79. Ligatur d. Bruchsackhalses; theilweise Excision des Bruchsackes; Naht der Pforte.	
23u.24.	*F. Busch*	M. $2^3/_4$ J.	doppelseitige kindskopfgrosse Hernie, durch Bruchband nicht zurückzuhalt.	3. IV. 82. Rechts Ablösung des vas deferens von der hinteren Fläche des Bruchsacks; Ligatur des Bruchsackhalses; Drainage.	
				2. V. Links Ablösung d. vas deferens; Ligatur des Bruchsackhalses; Wände d. Bruchsackes vernäht. Keine Naht der Pforte.	
25.	*Leisrink*	M. 13 J.	Netzhernie in einer Hydrocele funiculi spermatici.	1881. Unterbindung und Abtragung des Netzes; Naht der Bruchpforte.	

B. Eingeklemmte

1.	*Schede*	M. 34 J.	r. Scrotalhernie, seit 1 Tag eingeklemmt; Inhalt Darm u. Netz	11. VIII. 77. Abtragung d. Netzstückes nach Unterbindung des Stiels und Be-	fieberfrei

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
	10 Tage	Nach 12 Monaten Heilung constatirt.	*Leisrink l. c.*
Eiterung der Wunde u. starke Reaction.	28 Tage	Bis Juli 79 kein Recidiv, Pat. trägt Bruchband.	*do.*
	33 Tage	Kleines Recidiv, Bruchband.	*do.*
3 Wochen nach der Operation beiderseits die Ligatur d. Bruchsackhalses ausgestossen; Eitersenkungen, die durch Incisionen, Drainage und Verbandwechsel bekämpft werden müssen.	1 Monat	Bei der Entlassung vollständige Heilung.	Berlin. klin. Wochenschrift 1882 Nr. 31.
	11 Tage	Im September 1882 noch kein Recidiv.	*Leisrink* l. c.

Hernien.

aseptischer Verlauf.	30 Tage	Bruchkanal obliterirt.	Centralblatt für Chirurgie 1877, Nr. 44.

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
				festigung desselben in der Bruchpforte Unterer Theil der Wunde durch die Naht verschlossen. im mittleren und oberen Drittel lippenförmige Vereinigung des proc. vaginalis mit der Haut. Keine Naht der Pforte.	
2.	*Bryk*	M. 30 J.	1. akut incarcerirter 2 faustgrosser Scrotalbruch.	2. VIII. 78. Ausschälung, Ligatur und Exstirpation des Bruchsackes, wobei die tunica vaginalis testis verletzt wird. Naht d. Bruchpforte	14 Tage lang die Temperatur zw. 38,5 u. 39,5
3.	*v. Wahl*	M. 28 J.	r. 10 cm lange, seit 14 Tage unvollkommen eingeklemmte Scrotalhernie. Inhalt Darm und angewachsenes Netz.	2. VIII. 80. Unterbindung und Abtragung des Netzes Erweiterung der Bruchpforte, Reposition. Hervorziehen des Bruchsackes u Absteppung, desselben der ganzen Länge nach hart über dem Saamenstrang bis dicht über den Nebenhoden. Netzstumpf im oberen Wundwinkel fixirt. Keine Naht der Pforte.	am 1. Tage 38,6
4.	*Leisrink*	M. 32 J.	l. sehr grosse Scrotalhernie, die nur zeitweise durch Bruchband zurückzuhalt. war. Seit 6 Stunden eingeklemmt.	30. I. 80. Ligatur u. Exstirpation des Bruchsackes. Naht der Pforte. Drainage.	fieberloser Verlauf

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
lokale peritonitische Erscheinungen. Vorfall des Hodens aus der klaffenden unteren Hälfte der Wundspalte. Gegenöffnung, Drainage u. Reposition des Hodens.	6 Wochen	Bei der Entlassung keine Spur von Vorwölbung.	Wiener med. Wochenschrift 1879 Nr. 39.
Heilung per primam.	5 Tage	3 Wochen post operat. beim Husten leichte Vorwölbung in der Leistengegend.	*Israelsohn* l. c.
	24 Tage	Ende 1880 kein Recidiv. Bruchband.	*Langenbeck*'s Archiv 1881 Nr. 4 u. *Leisrink* l. c.

Nr.	Operateur	Alter u. Geschlecht	Zustand der Hernie	Operation	Temperaturmaximum
5.	*Leisrink*	M. 15 W.	r. hühnereigrosse Scrotalhernie, seit 1 Tag eingeklemmt.	22. XII. 80. Ligatur u. Exstirpation des Bruchsackes; Naht der Bruchpforte; Drainage.	
6.	*Maas*	M. 1½ J.	l. üb. taubeneigrosse Scrotalhernie; seit 3 Tag. eingeklemmt; Inhalt Dünndarm u. ein Stück d. Netzes.	6. VII. 83. Erweiterung d. Bruchpforte; Eröffnung d. Bruchsackes; Reposition. Naht der Bruchpforte; Isolirung d. Saamenstranges u. innere Naht des Bruchsackes nach *Czerny*.	fieberloser Verlauf

Zufälle	Heilungsdauer	Erfolg	Litteraturangabe
der kleine Patient hatte schon einige Wochen vor d. Operation Durchfall, ist ziemlich heruntergekommen. Am 2. Tage post operat. exitus lethalis an profuser Diarrhoe. Wunde gut aussehend.	Tod am 2. Tage		*Langenbeck's* Archiv 1881 Nr. 4 *Leisrink* l. c.
Pat. beschmutzt den Verband, weshalb vom 2. Tage nach der Operation ab feuchte antiseptische Compressen aufgelegt werden. Heilung der Wunde ohne Zwischenfall.	26 Tage	Bei der Entlassung vollständige Heilung.	Der Krankengeschichte entnommen.

Die 25 Operationen der nicht eingeklemmten Hernien sind an 22 männlichen Individuen ausgeführt worden, da 3mal doppelseitig operiert wurde; an den Folgen der Operation zu Grunde gegangen ist keiner der Patienten. Die Indication für das operative Verfahren anlangend, so war sehr oft der Zustand der Hernie derartig, dass sie sich durch Bruchband nicht zurückhalten liess; in 3 Fällen war sie irreponibel oder nicht ganz reponibel, 1mal findet sich angegeben, dass die Hernie grosse Schmerzen verursachte, einige Male fehlt jede nähere Angabe, und die Brüche sind nur als „frei“ bezeichnet.

Von den Operierten waren im Alter von:

unter	$2^3/_4$ Jahren	9
5—10	„	3
10—20	„	2
20—30	„	5
30—40	„	1
40—50	„	2

Also bei weitem die Mehrzahl der Operierten waren junge Kinder, und da ausserdem die 3 doppelseitigen Hernien nur solche betrafen, so gelangten 12 Operationen, das ist fast die Hälfte, bei ihnen zur Ausführung, was bei der Häufigkeit congenitaler Hernien im kindlichen Alter auch nicht Wunder nehmen kann. An Personen im kräftigsten Mannesalter (20—30 J.), wo Hernien die Arbeitstähigkeit am meisten beeinträchtigen, wurde die demnächst grösste Zahl von Operationen ausgeführt.

Die eingehendste Besprechung verlangen erstens die Gefahren, welche die Operationen mit sich brachten, und zweitens die Erfolge, welche durch sie erzielt worden sind; diese beiden Faktoren bilden ja den Massstab für den Werth der Behandlung.

Seit Einführung der Antisepsis in die Chirurgie wissen wir, dass die Gefahren einer Operation, wofern

diese nicht lebenswichtige Organe direct berührt, vor Allem von den Wundverhältnissen abhängen. Gelingt es, eine Wunde aseptisch zu halten, so heilt sie, ohne besondere lokale oder allgemeine Störungen zu verursachen; gelingt das aber nicht, so tritt nicht allein lokale Eiterung mit ihren zuweilen recht verderblichen Folgen ein, sondern es folgt ihr auch nur allzuhäufig das so gefürchtete Wundfieber.

Es gehört demnach zur Betrachtung der Wundverhältnisse nicht nur die Rücksicht auf das örtliche Verhalten der Wunde selbst, sondern auch auf die Körpertemperatur.

Bezüglich des lokalen Wundverhaltens ist in 11 Fällen angegeben, dass die Heilung per primam intentionem nicht erreicht worden ist; in der Mehrzahl dieser Fälle kam es zur Abstossung der Nähte und Abscedirung; in je einem Falle trat Eczem des Scrotums resp. ödematöse Schwellung der Genitalien hinzu (Nr. 14 und 17). Wirklich schwerere örtliche Störungen im Wundverlauf finden sich nur zweimal, nämlich leichte peritonitische Erscheinungen und Scrotalabscess (Nr. 2) und Abstossung nekrotischer Gewebstücke (Nr. 13). In einem Falle (Nr. 12), wo sich die Wunde mit käsigen Produkten belegte, litt Patient an Lues; dies constitutionelle Leiden haben wir hier wohl auch unzweifelhaft für die ausserordentliche Verzögerung der Heilung verantwortlich zu machen, und es scheint aus diesem Grunde gerathen, von diesem Falle bei der folgenden Durchschnittsrechnung zu abstrahiren. Entsprechend den örtlichen mehr oder minder starken Störungen an der Wunde und in ihrer Umgebung hat sich in jenen 11 Fällen auch der Heilungsprozess verzögert. Die Heilungsdauer schwankt zwischen 28 und 41 Tagen und beträgt im Mittel 32 Tage.

Da wir also finden, dass dort, wo die Heilung per primam ausgeschlossen ist, die Wiederherstellung durchschnittlich in 1 Monat erfolgt ist, so dürfen wir wohl ohne Bedenken annehmen, dass auch da, wo sich über den Modus der Heilung keine näheren Angaben finden, die Heilungsdauer aber jenen Zeitraum überschritten hat, die prima intentio sicherlich nicht erreicht worden ist. Diese Annahme ist um so eher gerechtfertigt, als Leisrink[1]) sogar überall dort, wo die Wunde nicht in 21 Tagen geheilt ist, die Heilung durch erste Vereinigung ausschliesst, selbst wenn durch complicirte Verhältnisse, wie das Einlegen mehrerer Drains etc., die Vernarbung hintangehalten worden sein sollte.

Wir haben 3 Fälle, die hierher gehören, (Nr. 9, 11, 22) und müssen sie uns als per secundam geheilt vorstellen; weder war das Operationsverfahren besonders eingreifend noch irgendwelche Complicationen vorhanden, welche die Verzögerung der Heilung erklären könnten.

Es ist also im Ganzen bei 14 Fällen eine Heilung per primam intentionem nicht erreicht worden; wohl dürfen wir aber eine solche bei den restirenden 11 Fällen mit Bestimmtheit voraussetzen, obwohl sich nur 2mal (Nr. 5 und 10) die entsprechende Angabe findet. Dabei schwankte die Heilungsdauer zwischen 10 und 26 Tagen und betrug im Mittel 18 Tage.

Die beiden Fälle, in denen die Heilung erst nach 26 Tagen eintrat, betreffen einen 10 Monate alten Knaben, den Czerny beiderseits operierte (Nr. 6 und 7); hier dürfte der Grund für die langsame Heilung vorzüglich darin zu suchen sein, dass beiderseits der Bruchsack nur gespalten und nicht excidirt wurde, also in seiner ganzen Grösse zurückblieb, ein Um-

[1]) l. c. S. 88.

stand, auf den Israelsohn[1]) ganz besonders aufmerksam macht.

Wenn wir noch hinzufügen, dass die primäre Wundvereinigung 6mal bei ganz jungen Kindern erfolgte, so ergibt sich daraus am deutlichsten, dass sich bei diesen die Verunreinigung des Verbandes wenn nicht vermeiden so doch wenigstens unschädlich machen lässt.

Die ganze Zusammenstellung der lokalen Wundverhältnisse zeigt, dass diese durchaus nicht ungünstige sind; denn auch da, wo ein absolut aseptischer Verlauf nicht zu erzielen war, konnten die resultirenden örtlichen Störungen durch energische Behandlung stets sehr bald beseitigt werden.

Was das Fieber anlangt, so ist von vornherein zu erwarten, dass es meist da aufgetreten sein wird, wo die Heilung per primam ausblieb, und dass die Intensität desselben ungefähr dem Grade der örtlichen Complicationen an der Wunde entsprochen haben wird. Dem ist auch in der That so.

2 Fälle (Nr. 12 und 14), bei denen allein ausdrücklich bemerkt ist, dass der Verlauf fieberfrei war, gehören gerade zu denen, bei welchen eine primäre Wundvereinigung nicht erreicht worden ist; danach ist zu vermuthen, dass in den 5 Fällen, welche ebenso verliefen, aber keine Angabe der Körpertemperatur aufweisen, Fieber überhaupt nicht oder doch nur in sehr beschränktem Masse vorhanden gewesen ist. Das Gleiche gilt um so mehr für alle 11 Fälle, wo sich die Heilung per primam feststellen liess.

Genauere Angaben über die Fieberverhältnisse finden sich 5mal (Nr. 2, 3, 4, 15, 17); danach lagen die höchsten Temperaturen zwischen 38,6 und 39,5.

[1]) l. c.

Die Bemerkung „mehrtägiges Fieber“ und „starke Reaktion“ trifft sich je einmal und zwar dort, wo auch die örtlichen Wundverhältnisse sehr zu wünschen übrig liessen (Nr. 13 u. 21). Fiebererscheinungen sind also nur 7mal unzweifelhaft vorhanden gewesen und auch dort meist nur in mässigem Grade. Ziehen wir noch in Betracht, dass die Operation mehrere Male unter erschwerenden Umständen und complicirten Verhältnissen ausgeführt worden ist, da 5mal die Abtragung des Netzes, 1mal die Entfernung der Hodens nöthig wurde (Nr. 13) und 2mal gleichzeitige Hydrocele funiculi spermatici zu behandeln war, so dürfen wir wohl behaupten, dass Reactionen nach der Radicaloperation, örtliche wie allgemeine, nur in einer Minderzahl von Fällen auftreten, und dass sie dort, wo sie sich einstellen, doch nur ziemlich unbedeutender und harmloser Natur sind.

Hieraus folgt, dass die Gefahr der Radicaloperation bei angeborenen Leistenhernien eine überaus geringe ist, und dass sie niemals der Grund sein darf, jenen Eingriff dort, wo er geboten erscheint, zu unterlassen oder zu umgehen.

Wie steht es mit dem **Erfolg** der Operation? Um das genau zu bestimmen, wäre es wünschenswerth, den verschiedenen Operationsmethoden, welche geübt worden sind, gesondert Rechnung zu tragen. Leider müssen wir uns das bei dem geringen uns zu Gebote stehenden Material versagen und den Erfolg ohne Rücksicht auf die einzelnen Operationsverfahren klar zu stellen suchen.

Indess wollen wir nicht unterlassen, die Methoden der Operation wenigstens zusammenzustellen und ein wenig kritisch zu beleuchten. Doch zuvor ist noch zu bemerken, dass dort, wo die Exstirpation des Bruchsackes vorgenommen worden ist, diese stets nur eine partielle gewesen sein kann, weil sonst gleichzeitig hätte der

Hoden entfernt werden müssen, wie dies thatsächlich doch nur 1 mal (Nr. 13) von Socin geschah.

Die Operationsmethoden,[1]) welche zur Anwendung kamen, sind sehr mannigfache; ein nicht geringer Theil von ihnen wurde wohl wegen besonderer anatomischer Verhältnisse und Schwierigkeiten geübt.

Das Verfahren Steele's, welcher nur die Bruchpforte verschliesst, hat keine Nachahmung gefunden. Es lässt sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass die Narbe, welche durch Anfrischung und Vereinigung der Leistenpfeiler gesetzt wird, unmöglich fest genug und hinreichend ist, um dem Andrängen der Eingeweide auf die Dauer Widerstand zu leisten. Der Steele'sche Fall selbst begründet diese Annahme hinreichend. Bereits $^1/_2$ Jahr nach der Operation, während dessen der Patient kein Bruchband getragen hatte, trat ein Recidiv auf. Und wenn auch die Wiederholung der Operation mit dem Erfolge geschah, dass 1 Jahr darauf noch völlige Heilung constatiert werden konnte, so ist dieses günstige Verhalten doch wohl zum guten Theil dem nunmehr andauernden Tragen eines Bruchbandes zuzuschreiben.

Die Radicalbehandlung der angeborenen Leistenhernien muss, um wirklich dauernde Erfolge zu erzielen, vor allen Dingen den Bruchsack, dessen natürliche Obliteration ausgeblieben ist, auf künstlichem Wege zum Verschluss bringen. Eine gleichzeitige Verengerung der Bruchpforte kann diese Behandlung wesentlich fördern und stützen.

Den Verschluss der Bruchpforte haben denn auch sämmtliche übrigen Operationsverfahren, mit Ausnahme

[1]) Zwei besondere Methoden, die von Schede und v. Wahl bei incarcerirten Hernien geübt worden sind, sollen der Vollständigkeit halber hier Platz finden.

dreier vereinzelter, auf die wir später zu sprechen kommen (No. 19; 1 u. 3 incarc.), in der einen oder anderen Weise erstrebt, sei es durch die Ligatur des Bruchsackhalses allein, sei es durch quere Durchtrennung desselben unterhalb der Ligatur, sei es endlich durch möglichst vollständige Exstirpation des Bruchsacks unter der Ligatur.

Die alleinige Ligatur des Bruchsackhalses wurde 4mal ausgeführt (No. 8, 20, 23, 24); dasselbe Verfahren mit gleichzeitigem Verschluss der Bruchpforte 5mal (No. 4, 5, 6, 7, 9); die quere Durchschneidung des Bruchsacks unter der Ligatur nur 1mal (No. 12); gleichfalls nur in 1 Falle folgte der Ligatur die Exstirpation des Bruchsacks (Nr. 11), während dies letzte Verfahren mit gleichzeitiger Naht der Bruchpforte 11mal, also nahezu in der Hälfte sämmtlicher Fälle, geübt worden ist. Die Entscheidung darüber, welche von diesen Methoden die besten Resultate zu erzielen im Stande sei, ist aus unserer tabellarischen Zusammenstellung unmöglich zu treffen; dazu ist eben die Zahl der operierten Fälle zu gering; sie würden sich, nach den einzelnen Operationsverfahren geordnet, vollends zersplittern. Dazu kommt dann noch, dass die Endresultate theilweise unbekannt sind, th ilweise die Beobachtungsdauer eine so kurze ist, dass sie über den definitiven Effekt der Operation noch keinen sicheren Schluss erlaubt.

Aus rein theoretischen Gründen lässt sich annehmen, dass die möglichst hohe und möglichst vollständige Exstirpation des Bruchsackes mit gleichzeitigem Verschluss der Bruchpforte durch die Naht den an die Radicaloperation gestellten Anforderungen am ehesten entsprechen wird; dass es aber auch in praxi sich dringend empfiehlt, den Bruchsack zu entfernen, hat Leisrink aus einem sehr reichen Material überzeugend

nachgewiesen. Leider ist dies Verfahren nicht überall anwendbar, besonders dort nicht, wo innige Verwachsungen zwischen dem Bruchsackhalse und den umliegenden Theilen, insbesondere dem Saamenstrang, eine Isolirung und Abbindung des Bruchsacks unmöglich machen. Da liegt es denn am nächsten, vom Bruchsacke soviel zu excidiren, als, ohne das vas deferens und die Gefässe zu verletzen, irgend möglich ist. Diese nicht allzu wesentliche Aenderung der Operationsart würde wohl auch den Effekt nicht beträchtlich herabsetzen.

Von den Verfahren, wie sie Schede, v. Wahl und Buchanan in je einem Falle angewendet haben, glaube ich die ebenso günstige Voraussetzung nicht machen zu dürfen.

Schede (Nr. 1 incarc.) gelang es, durch lippenförmige Vereinigung der Wundränder des Bruchsacks mit der äusseren Haut im oberen und mittleren Drittel den oberen Theil des Bruchsackes zur Obliteration zu bringen; allein, so rationell das Verfahren auch scheinen mag, so dürfte es doch vor Recidiven wenig schützen, weil der Verschluss des Bruchsacks erst allmälig zu Stande kommt, bis dahin aber zwischen ihm und der Bauchhöhle freie Communikation besteht. Die Obliteration des Bruchsackes, welche wir oben als Haupterforderniss für die Radicaloperation angeborener Leistenhernien hingestellt haben, wird hiebei nicht immer zeitig genug eintreten, um Recidiven vorzubeugen.

Derselbe Vorwurf, nämlich unzureichender Abschluss des Bruchsackes gegen die Bauchhöhle und daraus resultirend unzulänglicher Schutz vor Recidiven, trifft das von v. Wahl eingeschlagene Verfahren (No. 3 incarc.), wobei der Bruchsack dicht über dem Saamenstrang der ganzen Länge nach bis dicht über dem Nebenhoden abgesteppt wurde, und ganz besonders auch die Methode

Buchanan's, wobei nach querer Durchtrennung des Bruchsacks der obere Theil desselben im Leistenkanal fixirt wurde. Hier bleibt die Ausstülpung des Bauchfells bestehen, die Durchgängigkeit des Bruchsackhalses wird nahezu vollständig erhalten und somit nicht viel mehr erreicht als mit dem Steele'schen Verfahren.

Nach dieser Zusammenstellung und Vergleichung der einzelnen Operationsmethoden wollen wir die Resultate der Radicaloperation an den 25 nicht eingeklemmten Hernien prüfen und klar zu stellen suchen.

Zu diesem Zwecke ist festzustellen einerseits, wie oft Recidive aufgetreten sind, und wie sie sich ihrer Grösse nach zu den operierten Hernien verhalten haben, andererseits, wie oft eine vollkommene Heilung erreicht worden ist.

Das Auftreten eines Recidivs ist 8mal konstatiert worden; über die Zeit, zu welcher es bemerkt wurde, und die Grösse finden sich folgende Angaben:

No. 1	nach	6	Monaten	
No. 3	„	3	„	taubeneigross
No. 4	„	1½	„	hühnereigross
No. 7	„	8	„	klein apfelgross
No. 12	„	40	„	kleines Recidiv
No. 13	„	2	„	beginnendes Recidiv
No. 15	„	1½	„	beginnendes Recidiv
No. 22	„	—	„	kleines Recidiv

Der Fall, in dem erst 40 Monate nach der Operation ein kleines Recidiv auftrat, mahnt zu besonderer Vorsicht bei der Feststellung der Heilung; er zeigt, nach wie langer Zeit noch der Erfolg der Operation ein ungewisser ist, und dass die Fälle, welche nur kurze Zeit beobachtet worden sind, durchaus nicht immer recidivfrei zu bleiben brauchen.

Im Uebrigen ergibt die Zusammenstellung der Recidive, dass sie stets klein, leicht reponibel und durch Bruchband bequem zurückzuhalten waren. War also die Heilung auch keine radicale, so wurde doch

eine ausserordentliche Besserung erzielt, die enormen Beschwerden, welche grosse, nicht zurückzuhaltende Hernien verursachen, wurden vollständig beseitigt. In einem Falle (No. 5) war $1^1/_2$ Mon. nach der Operation deutlicher Anprall, doch kein Hervortreten von Eingeweiden wahrzunehmen; es ist wohl vorauszusetzen, dass dort das Bruchband vor einem Recidive geschützt hat, zumal Patient erst $1^1/_2$ Jahre alt war. Einmal (No. 16) ist das Resultat der Operation als „unbekannt" bezeichnet, dagegen in sämmtlichen übrigen 15 Fällen bemerkt, dass Heilung erfolgt sei. — Es ist indess besonders wichtig, auf die Beobachtungsdauer in den einzelnen Fällen Rücksicht zu nehmen, und da dürfen wir wohl sagen, dass die 6 Fälle (No. 10, 17, 18, 19, 23, 24), die zur Zeit der Entlassung zwar geheilt waren, aber später nicht mehr beobachtet wurden, die bestimmte Annahme von definitiver Heilung durchaus nicht zulassen. Ebenso ungewiss über den schliesslichen Operationserfolg lassen uns zwei andere Fälle (No. 9 und 21); bei dem einen findet sich die Angabe „Heilung", bei dem anderen war noch 2 Monate nach der Operation der Erfolg vollkommen. Recidive nach Verlauf dieser kurzen Zeit sind noch zu häufig, um die Annahme zu rechtfertigen, dass Fälle, welche bis dahin recidivfrei geblieben sind, dies auch dauernd bleiben werden. Es bleiben somit nur folgende 7 Fälle, bei denen längere Zeit kein Recidiv aufgetreten ist:

Nr.	4	nach	4 Mon.	Nr.	22	nach	12 Mon.
Nr.	2	„	6 „	Nr.	11	„	18 „
Nr.	6	„	8 „	Nr.	14	„	25 „
Nr.	20	„	12 „				

Dass diese 7 Fälle ohne Ausnahme für immer geheilt geblieben sind, ist auch nicht als absolut feststehend zu betrachten; ist ja bekannt, dass Recidive nach 1 Jahr und länger gar nicht so sehr selten sind. Aber selbst wenn wir bei ihnen allen dauernde Heilung

voraussetzen, so ist ihre Zahl doch eine verhältnissmässig recht geringe. Die Radicaloperation der angeborenen Leistenhernien entspricht den Anforderungen einer radicalen, dauernden Heilung bei weitem nicht immer.

Bemerkenswerth scheint mir jedenfalls, dass 3 der zuletzt genannten 7 Fälle kleine Kinder betroffen (Nr. 4, 6 und 14); wenn sich ausserdem herausstellt, dass von den 8 bekannten Recidiven, die oben näher bezeichnet sind, nur 2 an jungen Kindern beobachtet wurden, deren eines durch Tragen eines Bruchbandes bald vollständig schwand, so dürfte dadurch eine bei früherer Gelegenheit gethane Aeusserung vollauf bestätigt werden, nämlich, dass die operative Behandlung im kindlichen Alter die weitaus besten Resultate liefert.

Wir hätten uns nunmehr den eingeklemmten Brüchen zuzuwenden. — Die überaus geringe Zahl von Fällen, die uns zu Gebote stand, macht jedoch jedwede Betrachtung und Schlussfolgerung unmöglich. Wir beschränken uns deshalb lediglich darauf, in aller Kürze das anscheinend Bemerkenswerthe anzuführen.

Der beiden Operationsmethoden, welche von Schede und v. Wahl in je einem dieser Fälle geübt worden sind, ist bereits oben Erwähnung gethan. Die Wundverhältnisse sind im Ganzen recht günstige; 3mal ist die Heilung aseptisch und fieberlos (No. 1, 4 und 6), 1mal per primam erfolgt (Nr. 3). Auch der Zustand der Wunde des kleinen Patienten, der, von Leisrink operiert, am 2. Tage an profuser Diarrhoe zu Grunde ging (No. 5), war bis dahin durchaus zufriedenstellend. Nur in dem Bryk'schen Falle, wo bei der Operation die tunica vaginalis testis verletzt wurde, trat lokale Sepsis und auch längere Zeit andauerndes Fieber auf.

Die Verhältnisse der Heilungsdauer und der Erfolge bieten keine Sonderheiten und würden sich ähnlich

denen herausstellen, die wir bei den nicht eingeklemmten Hernien gefunden haben. Bei genauer Beurtheilung dieser Verhältnisse wäre vor allem Anderen auf die Dauer der Einklemmung Rücksicht zu nehmen; sie ist für die Prognose von der höchsten Bedeutung. Doch darauf näher einzugehen müssen wir uns versagen.

Uebrigens ist die Frage nach dem Endresultat der Radicaloperation bei incarcerirten Hernien lange nicht von der Bedeutung wie bei den beweglichen; wie bereits gesagt, soll der operative Eingriff bei jenen in erster Linie die momentane Gefahr beseitigen und erst seine fernere, nicht so belangreiche, Aufgabe ist es, ähnliche Zufälle für die Zukunft zu verhüten und das Leiden möglichst zu beseitigen.

Die Schlüsse, welche wir im Folgenden ziehen werden, bauen sich allein aus den Betrachtungen und Zusammenstellungen jener 25 Fälle nicht eingeklemmter Hernien auf; die 6 incarcerirten Leistenbrüche können ihrer geringen Zahl wegen dazu nicht herangezogen werden. Das, was wir über sie bemerkt haben, steht wenigstens unseren Schlüssen nicht entgegen.

Wir kommen zu folgender Ansicht:

Obwohl die Gefahr der Radicaloperation der angeborenen Leistenhernien selbst bei ganz jungen Kindern durchaus unbedeutend ist, so ist doch von ihr abzusehen bei freien Brüchen, die sich durch ein Bruchband leicht zurückhalten lassen und keine oder nur geringe Beschwerden verursachen; hier verbietet die Unsicherheit des Erfolges, die Möglichkeit eines gleichwerthigen Recidivs, den immerhin nicht absolut ungefährlichen Eingriff. Im frühesten Kindesalter, wo die blosse Bruchbandbehandlung die denkbar günstigsten Resultate liefert, würde unter diesen Umständen jeder chirurgische Eingriff vollständig verfehlt sein. Dagegen sind die irreponiblen congenitalen Hernien und diejenigen,

welche durch ihre Grösse, durch Adhaesionen oder Schmerzhaftigkeit sich nicht zurückhalten lassen, ohne Bedenken der Radicaloperation zu unterziehen. Sollte es auch in diesen Fällen nicht gelingen, dauernde Heilung zu erzielen, so wird doch die Operation dem Kranken ausserordentlich nützen. Bei jungen Kindern sind von der Radicaloperation die besten Erfolge, am ehesten dauernde Heilung, zu erwarten.

Das sind die Schlüsse, welche unsere Betrachtungen ergeben haben; ob sie bei der Durchmusterung eines reichlicheren Materials sich werden aufrecht erhalten lassen, mag dahin gestellt sein. Jedenfalls ist es mir eine Genugthuung, ganz in Uebereinstimmung mit Busch zu sein, der sich folgendermassen ausspricht:[1]) „Schwer missverstanden würde ich werden, wenn Jemand glaubte, ich wollte die Radicaloperation für alle Fälle angeborener Leistenhernien empfehlen. Ich reservire diese für jene Fälle, in denen die Hernien kleiner Kinder durch Bruchbänder durchaus nicht zurückgehalten werden können und dadurch eine Grösse erreichen, welche sie als schwere Schädigung für die ganze spätere Lebenszeit der betreffenden Menschen erscheinen lässt.“

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Dr. Maas, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen für die gütige Ueberweisung und Unterstützung bei der Bearbeitung dieses Themas.

[1]) Busch, Berliner klin. Wochenschrift 1882 No. 31.